

- translation -

**JAPAN PATENT OFFICE**

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application: October 15, 2002

Application Number: Patent Application No. 2002-301051

Applicant(s): Okamura Corporation

January 7, 2003

Commissioner,  
Japan Patent Office

Certified No. 2002-3103465

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年10月15日

出願番号

Application Number:

特願2002-301051

[ST.10/C]:

[JP2002-301051]

出願人

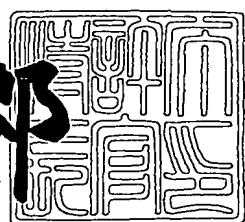
Applicant(s):

株式会社岡村製作所

2003年 1月 7日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2002-3103465

【書類名】 特許願  
【整理番号】 E0921QK0  
【提出日】 平成14年10月15日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 A47C 3/00  
【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号 株式会社岡  
村製作所内  
【氏名】 沼 直樹  
【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号 株式会社岡  
村製作所内  
【氏名】 成田 哲也  
【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号 株式会社岡  
村製作所内  
【氏名】 五十嵐 優  
【特許出願人】  
【識別番号】 000000561  
【氏名又は名称】 株式会社岡村製作所  
【代理人】  
【識別番号】 100060759  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 竹沢 荘一  
【選任した代理人】  
【識別番号】 100087893  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 中馬 典嗣

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 015358

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 メッシュ張り椅子

【特許請求の範囲】

【請求項1】 枠状とした座または背凭れのフレームに、メッシュ地を張設した椅子において、前記メッシュ地を、高張力を有するたて糸と、弾性糸とモール糸とを所要本数ずつ交互に配設したよこ糸とからなるものとし、かつ前記よこ糸が、座または背凭れの左右方向を向くようにして、前記メッシュ地をフレームに張設したことを特徴とするメッシュ張り椅子。

【請求項2】 複数本のモール糸を、たて方向に互いに近接して配設した請求項1記載のメッシュ張り椅子。

【請求項3】 モール糸を、たて糸より表面側に多く現れるようにした請求項1または2記載のメッシュ張り椅子。

【請求項4】 複数本の弾性糸を、互いにたて方向に離間させて配設した請求項1～3のいずれかに記載のメッシュ張り椅子。

【請求項5】 複数の弾性糸からなる弾性糸群におけるモール糸に隣接する弾性糸を、モール糸に近接させ、弾性糸群における中間部の間隔を大とした請求項1～4のいずれかに記載のメッシュ張り椅子。

【請求項6】 たて糸を、ポリエステルマルチフィラメントとした請求項1～5のいずれかに記載のメッシュ張り椅子。

【請求項7】 弾性糸を、ポリエーテル系エステル弾性糸とした請求項1～6のいずれかに記載のメッシュ張り椅子。

【請求項8】 モール糸を、ポリエステル系纖維の芯糸に、フィラメント加工糸の花糸を絡ませたものとした請求項1～7のいずれかに記載のメッシュ張り椅子。

【請求項9】 たて編により、メッシュ地のたて糸をメッシュ亀甲組織とし、このメッシュ亀甲組織のたて方向の直線部に、複数の弾性糸を、互いに離間するようにして、よこ糸として挿入し、かつメッシュ亀甲組織の傾斜部に、複数のモール糸を、互いに近接させて、よこ糸として挿入したことを特徴とする請求項1～8のいずれかに記載のメッシュ張り椅子。

【請求項10】 座に張設するメッシュ地における弹性糸の本数及び密度を、背凭れに張設するメッシュ地における弹性糸のものより大とした請求項1～9のいずれかに記載のメッシュ張り椅子。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、座または背凭れにメッシュ地を張設したメッシュ張り椅子に関する

【0002】

【従来の技術】

従来のこの種のメッシュ張り椅子としては、メッシュ地を交織された織物により形成したものがある（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

【特許文献1】

特表平8-507935号公報（請求項82～100、図36～38

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上述の従来のものでは、ストランド376に対してエラストマーモノフィラメント374が交差しているだけであるのでそれを生じ易く、また表面に現れるメッシュ模様が単調であるだけでなく、表面が滑り易く、着座者を保持するに十分な摩擦力が得られにくい等の問題がある。

【0005】

また、椅子の着座感としては、座面の前後方向及び背凭れ面の上下方向は緊張力があり、それらと直交する左右方向に関しては、伸縮性があることが望ましいが、上述の従来のものでは、そられが十分とは言えない。

【0006】

本発明は、従来の技術が有する上記のような問題点に鑑み、着座感がよく、メッシュ地の纖維のずれが少なく、外観が良好で、しかもメッシュ地の表面に、着

座者を保持するのに十分な摩擦力が得られるようにしたメッシュ張り椅子を提供することを目的としている。

## 【0007】

## 【課題を解決するための手段】

本発明によると、上記課題は次のようにして解決される。

(1) 枠状とした座または背凭れのフレームに、メッシュ地を張設した椅子において、前記メッシュ地を、高張力を有するたて糸と、弾性糸とモール糸とを所要本数ずつ交互に配設したよこ糸とからなるものとし、かつ前記よこ糸が、座または背凭れの左右方向を向くようにして、前記メッシュ地をフレームに張設する。

## 【0008】

(2) 上記(1)項において、複数本のモール糸を、たて方向に互いに近接して配設する。

## 【0009】

(3) 上記(1)または(2)項において、モール糸を、たて糸より表面側に多く現れるようにする。

## 【0010】

(4) 上記(1)～(3)項のいずれかにおいて、複数本の弾性糸を、互いにたて方向に離間させて配設する。

## 【0011】

(5) 上記(1)～(4)項のいずれかにおいて、複数の弾性糸からなる弾性糸群におけるモール糸に隣接する弾性糸を、モール糸に近接させ、弾性糸群における中間部の間隔を大とする。

## 【0012】

(6) 上記(1)～(5)項のいずれかにおいて、たて糸を、ポリエステルマルチフィラメントとする。

## 【0013】

(7) 上記(1)～(6)項のいずれかにおいて、弾性糸を、ポリエーテル系エスセル弾性糸とする。

【0014】

(8) 上記(1)～(7)項のいずれかにおいて、モール糸を、ポリエステル系繊維の芯糸に、フィラメント加工糸の花糸を絡ませたものとする。

【0015】

(9) 上記(1)～(8)項のいずれかにおいて、たて編により、メッシュ地のたて糸をメッシュ亀甲組織とし、このメッシュ亀甲組織のたて方向の直線部に、複数の弹性糸を、互いに離間するようにして、よこ糸として挿入し、かつメッシュ亀甲組織の傾斜部に、複数のモール糸を、互いに近接させて、よこ糸として挿入する。

【0016】

(10) 上記(1)～(9)項のいずれかにおいて、座に張設するメッシュ地における弹性糸の本数及び密度を、背凭れに張設するメッシュ地における弹性糸のものより大とする。

【0017】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態を、添付図面を参照して説明する。

図1～図5は、本発明の椅子の構造を、また、図6以降は、メッシュ地の構成を示す。

【0018】

図1～図5に示すように、この椅子は、基本的に座(1)と背凭れ(2)とを備えている。

座(1)は、平面視方形棒状の硬質材料からなるフレーム(3)に、メッシュ地(4)を張設したものよりなっている。

【0019】

図4及び図5に示すように、メッシュ地(4)は、周縁部に軟質材料からなる挿入片(5)が止着され、フレーム(3)の上方より、フレーム(3)の外側面を覆うように被せた後、周縁部を内向きに折り返すとともに、挿入片(5)を反転させて、フレーム(3)の外周部の下面に設けた周方向の保持溝(6)内へ嵌入し、かつフレーム(3)の下方より、締付棒(7)を、止めねじ(8)等の締付手段をもって締め付

することにより、挿入片(5)が保持溝(6)内へ確実に押し入れられて、フレーム(3)に張力を付与して取り付けられている。

## 【0020】

また、フレーム(3)への締付け(7)の締め付け時に、締付け(7)に設けた起立片(9)が、メッシュ地(4)の内向きの折り返し部分を、フレーム(3)の下面に設けた挿支溝(10)へ押し入れることにより、メッシュ地(4)にさらに張力が付与されるようになっている。

## 【0021】

背凭れ(2)も、座(1)と同様に、正面視方形枠状をなす硬質材料製のフレーム(11)に、メッシュ地(12)が張設されたものよりなっている。

## 【0022】

メッシュ地(12)のフレーム(11)への張り方は、座(1)におけるメッシュ地(4)の張り方と同一であるので、それについての詳細な説明は省略する。

## 【0023】

座(1)用のメッシュ地(4)は、図6に模式的に略示するように、基本的に、高張力を有する多数のたて糸(経糸)(13)からなるたて糸群(14)と、所要数の弹性糸(15)からなる弹性糸群(16)と所要数のモール糸(17)からなるモール糸群(18)とを、たて糸群(14)にほぼ直交するようにして交互に絡ませたよこ糸(緯糸)群(19)とからなる織物地または編物地とする。

## 【0024】

この例では、弹性糸群(16)は、4本の弹性糸(15)からなり、モール糸群(18)は、2本のモール糸(17)からなっている。

たて糸(13)は、500デニールのポリエステルマルチフィラメントを用いるのが好ましい。

## 【0025】

弹性糸(15)としては、ポリエーテル系エスチル弹性糸を用いるのが好ましく、その太さは、100～3000デニール、乾燥収縮率150℃で5～50%のものが好ましい。

## 【0026】

モール糸(17)は、ポリエステル系纖維の芯糸に、フィラメント加工糸の花糸を絡ませたもので、太さが、毛番手で3.5~5番のものを用いるのが好ましい。

## 【0027】

モール糸(17)は、たて糸(13)に対して、例えば3:1の割合で、表面側に多く現れるようにするのが好ましい。弾性糸(15)は、たて糸(13)に対して、1:1の割合で表面側に現れる、すなわち表裏均等とするのが好ましい。

## 【0028】

図6には、メッシュ地(4)を織物組織として略示してあるが、後述するように、実際には編物組織とするのがより好ましい。

## 【0029】

このようにして形成されたメッシュ地(4)を、たて糸(13)が前後方向を向くようにして、上述のように座(1)のフレーム(3)に張設することにより、快適な着座感が得られるとともに、表面の摩擦力を大とすることができます。

## 【0030】

背凭れ(2)用のメッシュ地(12)は、図7に模式的に略示するように、図6に示す座(1)用のメッシュ地(4)における弾性糸群(16)から中央の2本の弾性糸(15)を削除し、その後をそのまま空隙としたものと同一としてある。

## 【0031】

すなわち、メッシュ地(12)においては、弾性糸群(16')における2本の弾性糸(15)を、相互の間を大きく離間させ、かつ互いに近接して配設された2本のモール糸(17)(17)からなるモール糸群(18)に近接するようにして配設している。

## 【0032】

メッシュ地(12)におけるその他の構成は、メッシュ地(4)におけるのと同一であるので、その同一の構成部材に同一の符号を付して図示するに止め、詳細な説明は省略する。

## 【0033】

このメッシュ地(12)を、たて糸(13)が上下方向を向くようにして、上述の背凭れ(2)のフレーム(11)に張設することにより、左右方向の伸縮力が座(1)よりも若干弱く、かつ前後方向の見通しがよく、その他は座(1)と同様の作用効果を有

する背凭れ(2)が得られる。

【0034】

図8は、座(1)用のメッシュ地(4)を編物としたときの一例を模式的に示す。

この例では、たて糸(13)を、図9に示すように、鎖糸(20)と第1メッシュ編糸(21)と第2メッシュ編糸(22)との3種類の編糸からなるものとし、それらを、たて糸挿入装置のあるラッセル機を使って、図9に示すたて糸編組織でたて編して、図8に略示するようなメッシュ亀甲組織(23)を形成するとともに、そのたて方向の直線部(23a)に、図6に示すのと同様の4本の弾性糸(15)からなる弾性糸群(16)を、互いに離間するようにして、またメッシュ亀甲組織(23)の傾斜部(23b)に、2本のモール糸(17)(17)からなるモール糸群(18)を、よこ糸としてそれぞれ挿入して、図10に示すような編物地としたメッシュ地(4)を形成している。

【0035】

補強用の鎖糸(20)としては、例えば100デニールのポリエスチルフィラメントを用いるのがよいが、伸縮性を持たせるために、弾性糸を用いてもよい。

第1メッシュ編糸(21)及び第2メッシュ編糸(22)は、500デニールのポリエスチルマルチフィラメントとするのがよい。

モール糸(17)は、上述したものと同様のものを用いるのがよい。

【0036】

背凭れ(2)用のメッシュ地(12)としては、図8に示す構成から、メッシュ亀甲組織(23)の直線部(23a)と交わる弾性糸群(16)の中の中央の2本の弾性糸(15)(15)を削除したものと同一のものを用いるのがよい。

【0037】

編物としたメッシュ地(4)も、織物とした場合と同様に、たて糸(13)が座(1)の前後方向を向くようにして、また編物としたメッシュ地(12)も、たて糸(13)が背凭れ(2)の上下方向を向くようにして、各フレーム(3)(11)に上述したようにして取り付けられる。

【0038】

背凭れ(2)用のメッシュ地(12)において、座(1)用のメッシュ地(4)よりもよこ糸の弾性糸(15)の本数を少なくしたのは、背凭れ(2)には座(1)におけるよう

な大きな荷重が掛かることがなく、またメッシュの空隙を大として、前後方向の見通しをよくすることが、メッシュとしてのデザイン性に優れるからである。

## 【0039】

メッシュ地(4)(12)は、上述したように、たて糸(13)をメッシュ亀甲組織に編んだ編物地とするのが好ましいが、編組織はこれに限定されるものではなく、他の編組織を採用することもできる。

## 【0040】

また、よこ糸として交互に配設する弾性糸とモール糸とのそれぞれ本数は自由に定めることができ、それを変更することによって、種々のデザインのものを得ることができる。

## 【0041】

## 【発明の効果】

本発明によると、次のような効果を奏することができる。

請求項1：座または背凭れに張設されたメッシュ地により、座の前後方向または背凭れの上下方向に、高張力が得られ、またそれと直交する左右方向には、弾性糸とモール糸とにより、十分な伸縮性が得られるので、良好な着座感が得られる。

また、モール糸がたて糸に絡むので、たて糸に対してよこ糸のずれやほつれが生じにくく、しかもモール糸がアクセントとなって、デザインが単調になるのを防止しうるとともに、モール糸と弾性糸との組合せにより、美麗なメッシュ構造を呈することができる。

さらに、モール糸がメッシュ地の表面に露呈することにより、着座者を保持するのに十分な摩擦力が得られるとともに、表面をソフトに仕上げることができ、特に、モール糸が座または背凭れの左右方向を向くことにより、着座者の臀部が前後方向に、または着座者の背が上下方向に滑るのを防止することができる。

## 【0042】

請求項2：メッシュ地の表面に現れるモール糸の部分の幅が増し、モール糸部分が強調されて、横縞を呈し、外観を向上しうるとともに、メッシュ地表面の摩擦力を増大することができる。

【0043】

請求項3：メッシュ地の表面の摩擦力を増大しうるとともに、座または背の表面に柔らかさを持たせることができる。

【0044】

請求項4：メッシュ地の空隙部分を形成して、メッシュ地を通して、見通すことができる。

【0045】

請求項5：メッシュ地の空隙部分を大とすることができます。

【0046】

請求項6：メッシュ地のたて方向の張力を大とすることができます。

【0047】

請求項7：メッシュ地のよこ方向に十分な弾性力を持たせることができます。

【0048】

請求項8：メッシュ地の表面に十分な摩擦力とソフト感を付与することができます。

【0049】

請求項9：たて編したことと、メッシュ亀甲組織の傾斜部にモール糸が絡まることにより、たて糸とよこ糸とのずれやほつれを確実に防止しうるとともに、メッシュ亀甲組織の傾斜部がモール糸に埋没して、所要幅の横縞となり、それとメッシュ亀甲組織のたて方向の直線部とにより、メッシュ地は美麗な千鳥格子状のメッシュ柄を呈することができ、強さと弾性とのバランスがよく、しかもデザイン性に優れたメッシュ張り椅子を提供することができる。

【0050】

請求項10：このような構成とすると、座は、強度が増す反面、見通し性が悪くなり、逆に背凭れば、強度が低下する反面、見通し性がよくなる。

このことは、座は、着座者のほぼ全体重を受けることになるので、大きな強度が要求されるとともに、座の下方の細々した構造が座面から鮮明に見通せない方がむしろ好ましく、背凭れば、座ほどの荷重が掛かることはないので、強度的には座より弱くてよく、反面、メッシュ張り椅子の特色として、背凭れ面を通して

の見通し性がよいことが望まれるという要求に合致し、好都合である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施形態の正面図である。

【図2】

同じく、側面図である。

【図3】

同じく、一部切欠平面図である。

【図4】

同じく、図3のIV-IV線拡大縦断正面図である。

【図5】

同じく、図4と同一の部分を分解した縦断正面図である。

【図6】

同じく、座用のメッシュ地の織組織を示す模式図である。

【図7】

同じく、背凭れ用のメッシュ地の織組織を示す模式図である。

【図8】

同じく、座用のメッシュ地の編組織を示す模式図である。

【図9】

同じく、たて糸の編組織を示す組織図である。

【図10】

同じく、座用のメッシュ地の編組織を示す組織図である。

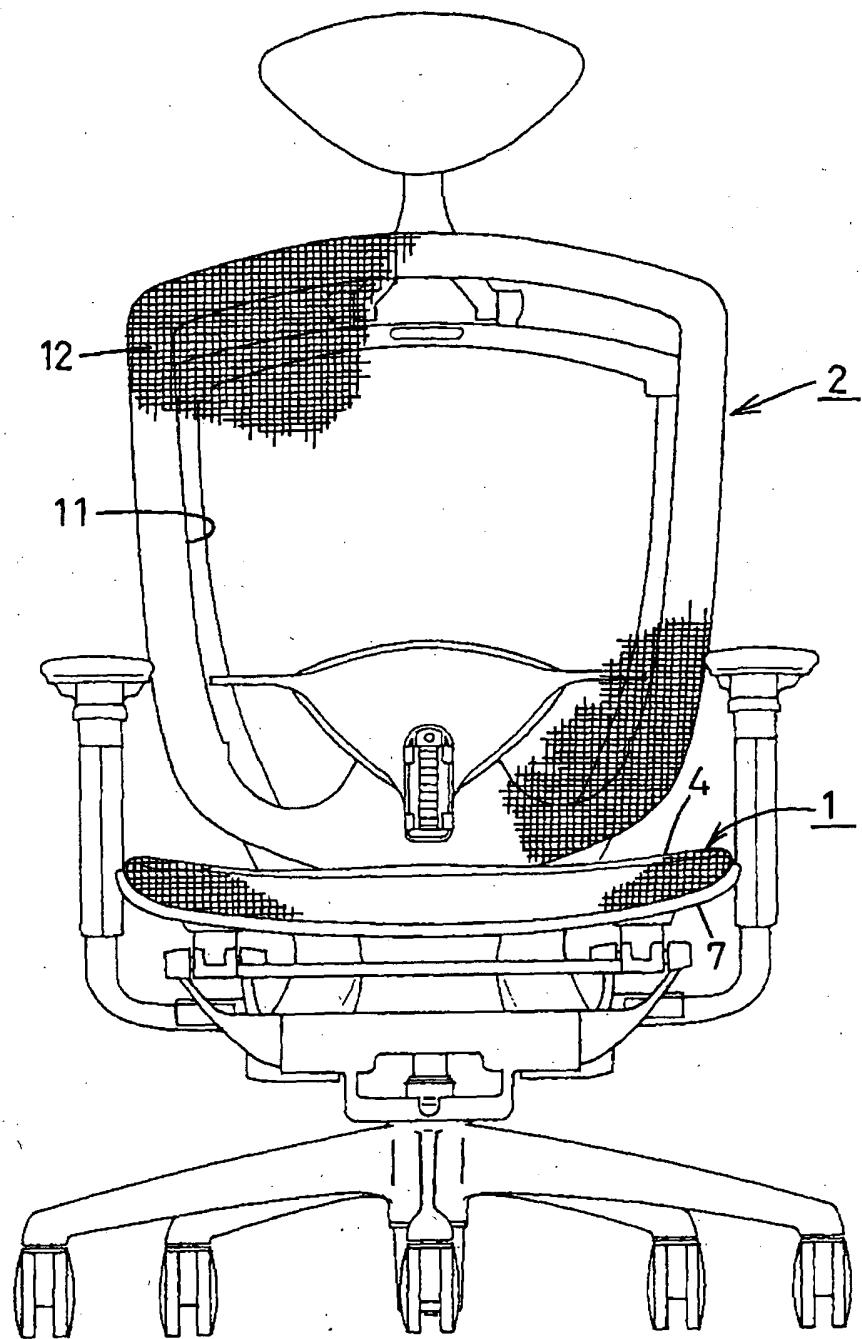
【符号の説明】

- (1)座
- (2)背凭れ
- (3)フレーム
- (4)メッシュ地
- (5)挿入片
- (6)保持溝

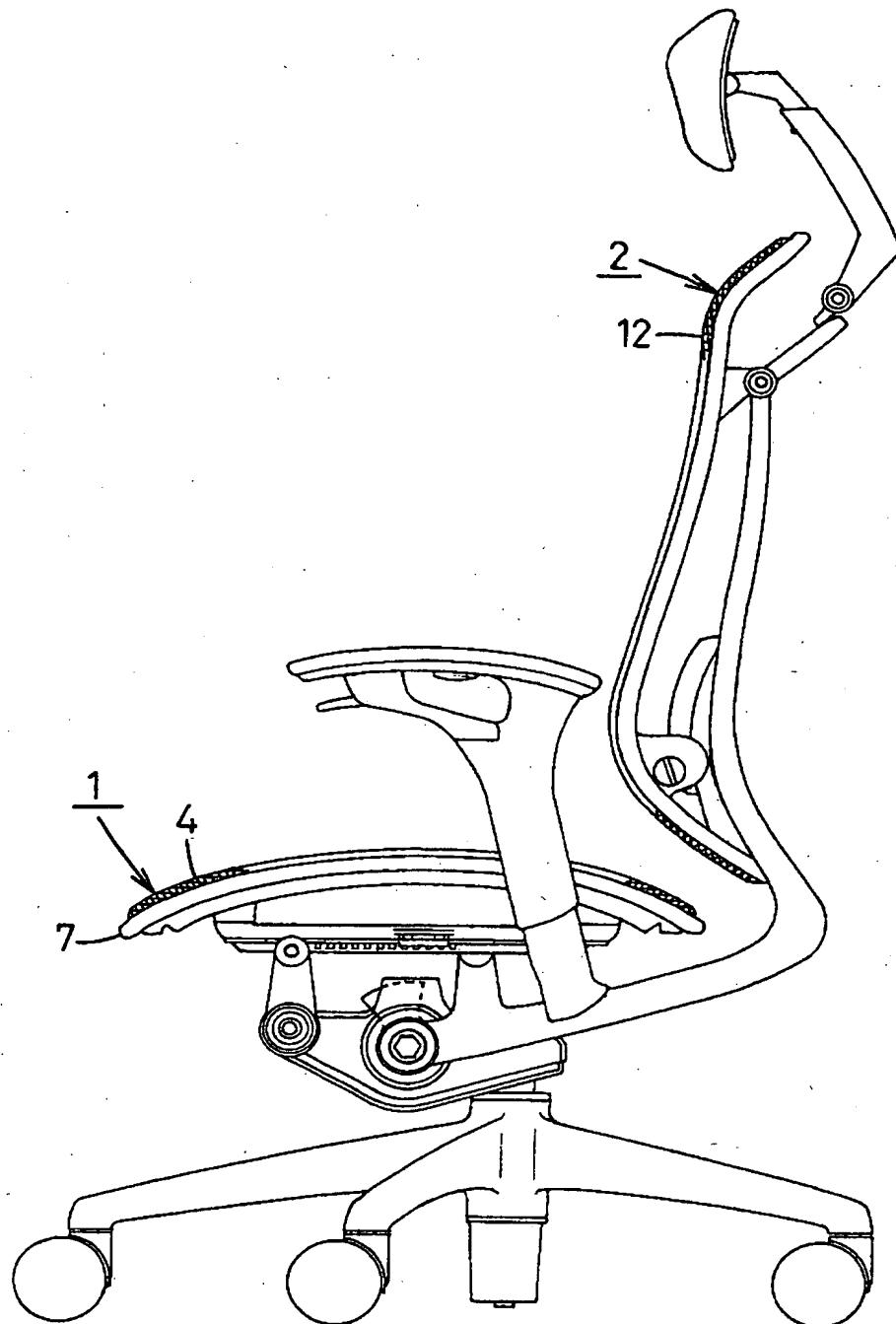
- (7) 縫付棒
- (8) 止めねじ
- (9) 起立片
- (10) 挟支溝
- (11) フレーム
- (12) メッシュ地
- (13) たて糸
- (14) たて糸群
- (15) 弹性糸 (よこ糸)
- (16) (16') 弹性糸群
- (17) モール糸 (よこ糸)
- (18) モール糸群
- (19) よこ糸群
- (20) 鎖糸 (たて糸)
- (21) 第1 メッシュ編糸 (たて糸)
- (22) 第2 メッシュ編糸 (たて糸)
- (23) メッシュ亀甲組織
- (23a) 直線部
- (23b) 傾斜部

【書類名】 図面

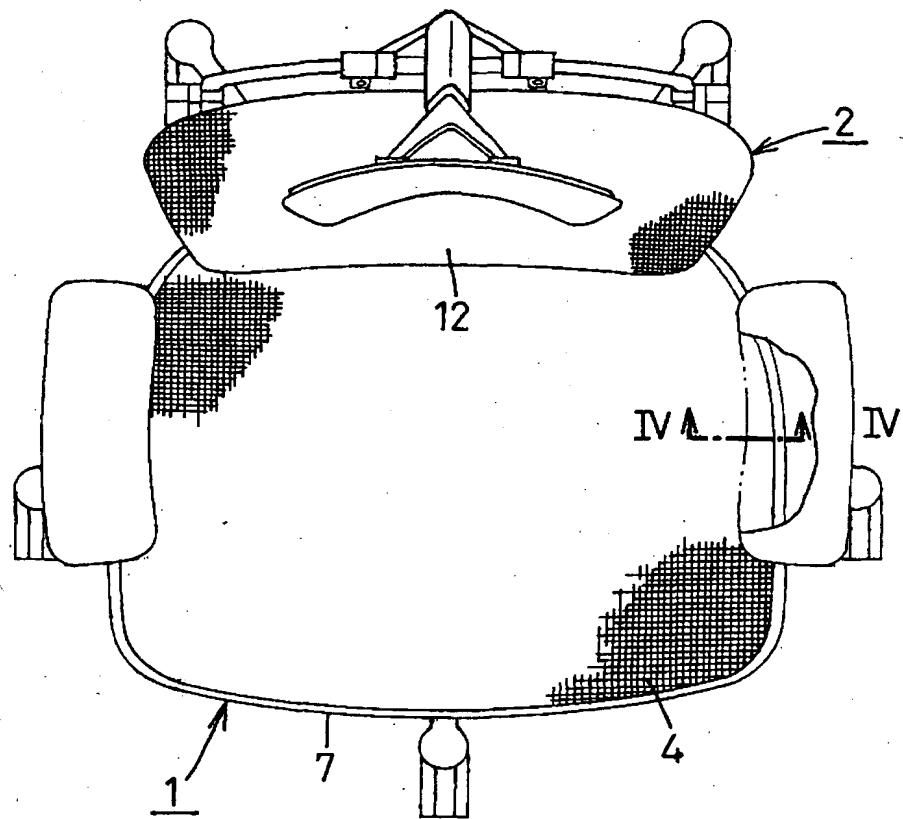
【図1】



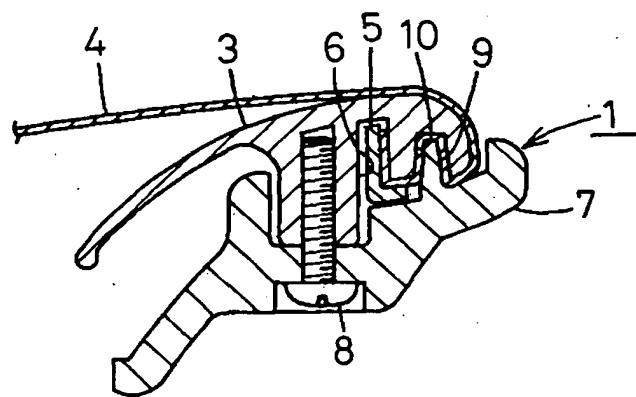
【図2】



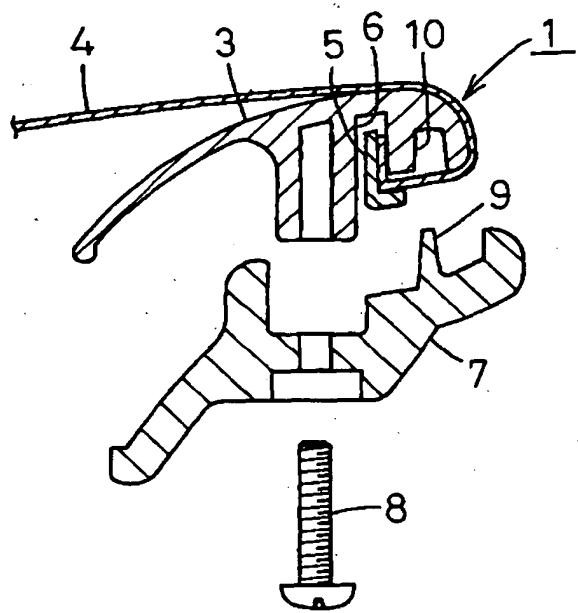
【図3】



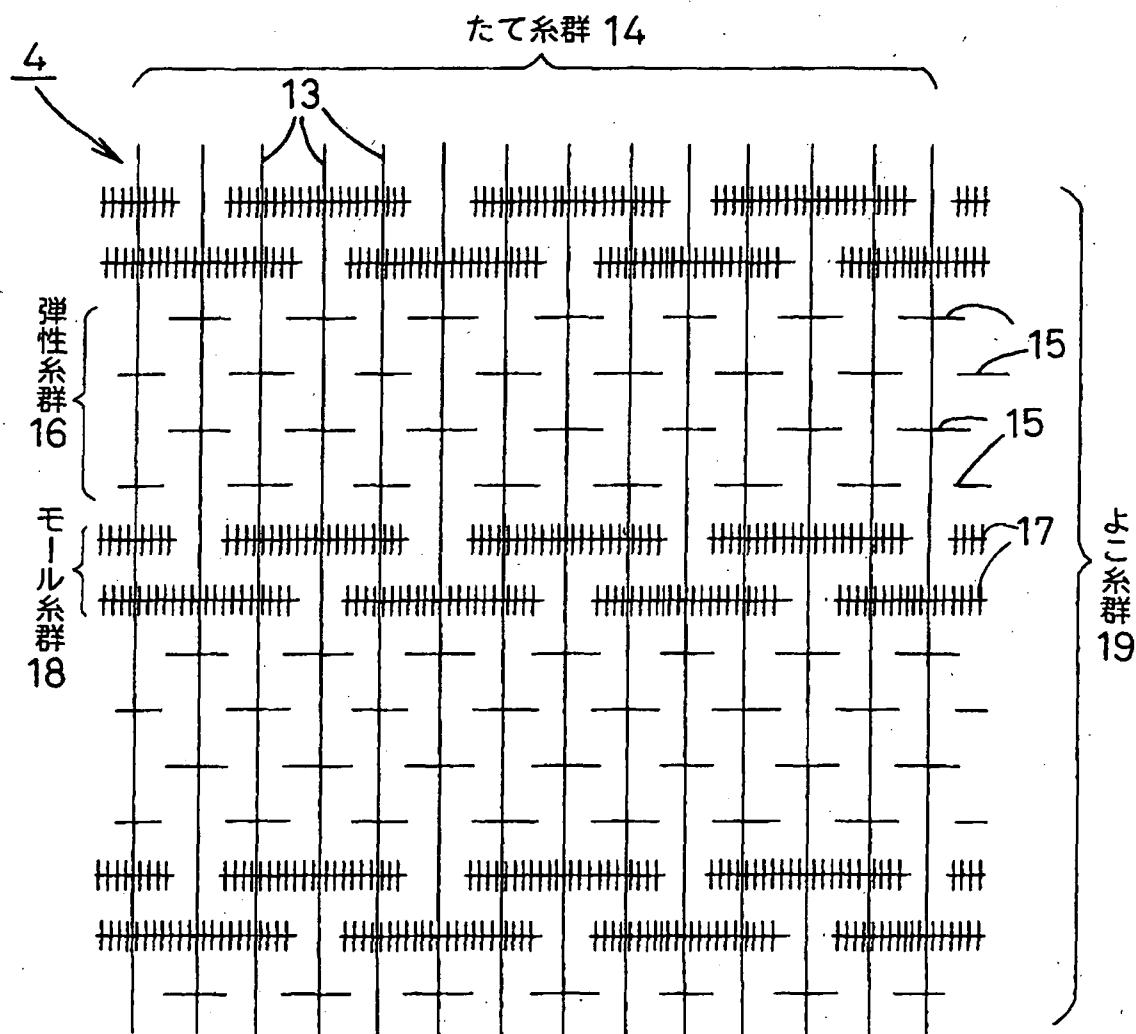
【図4】



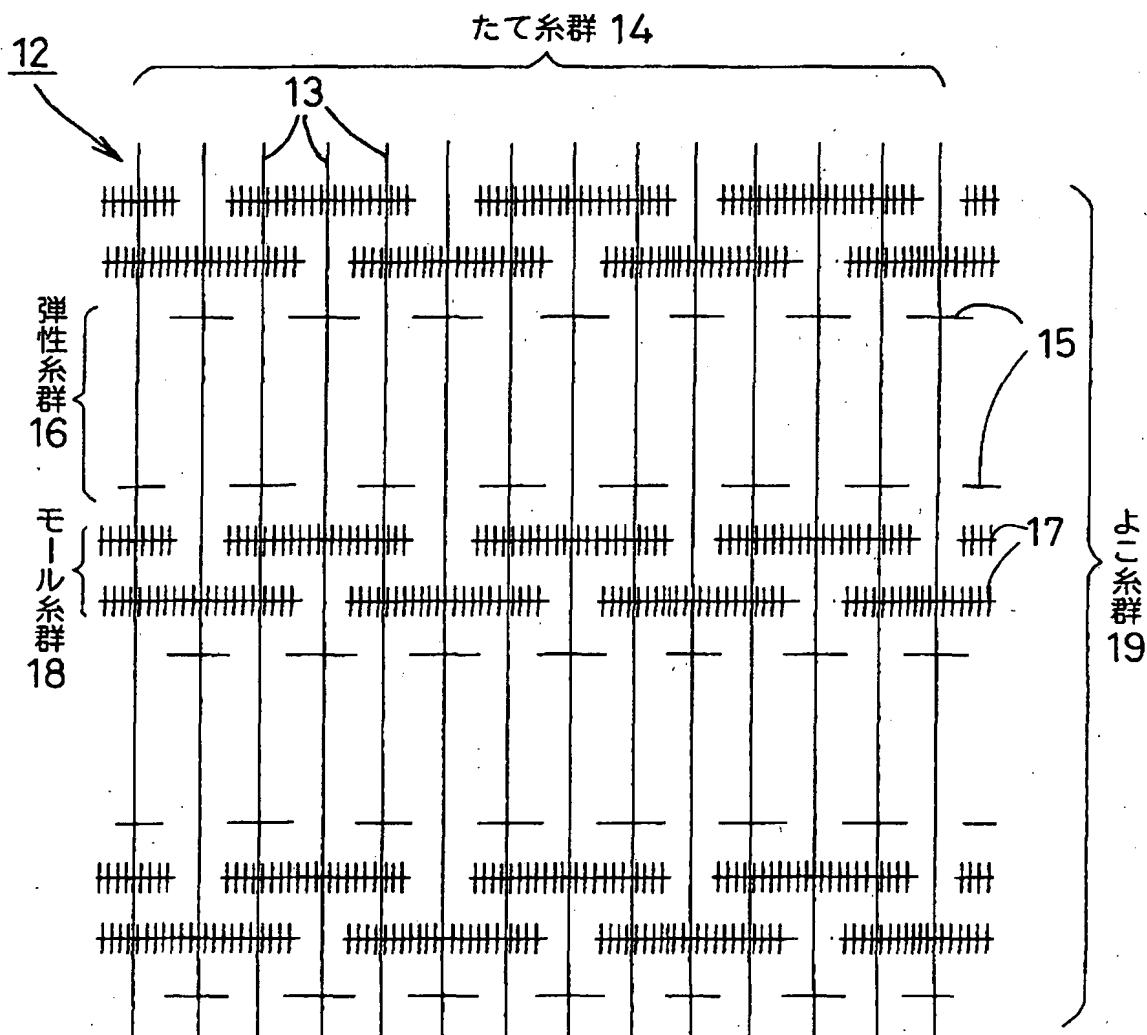
【図5】



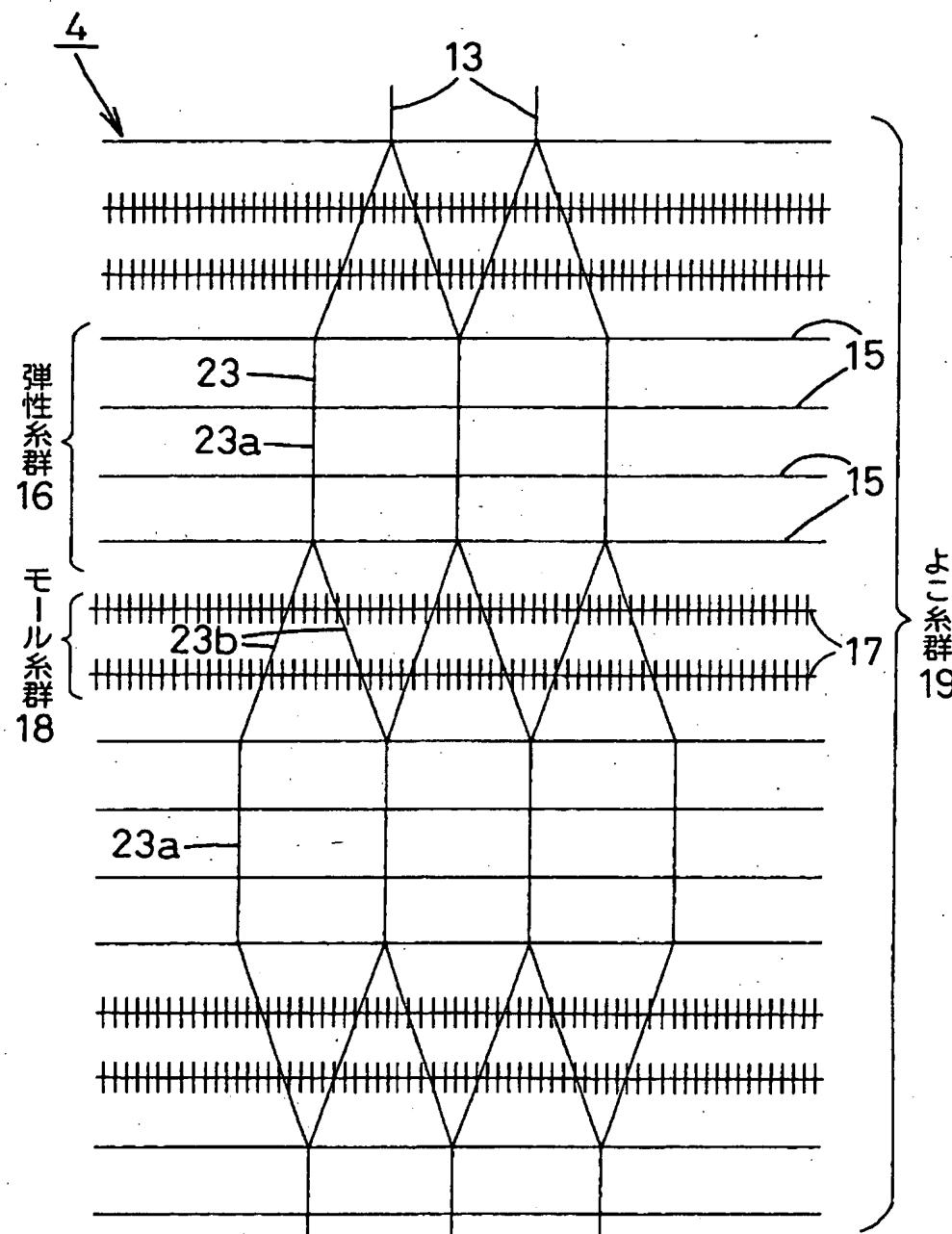
【図6】



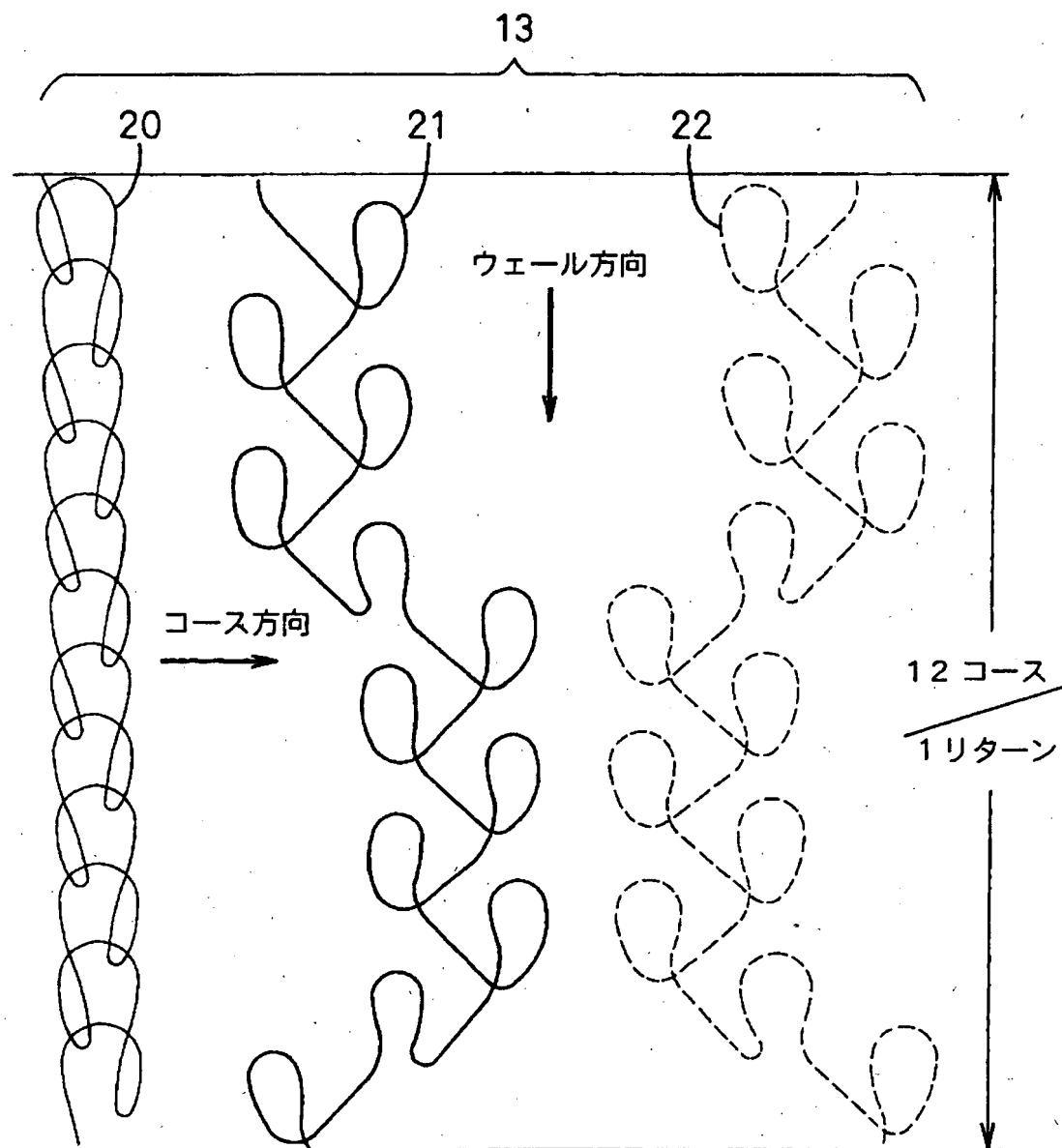
【図7】



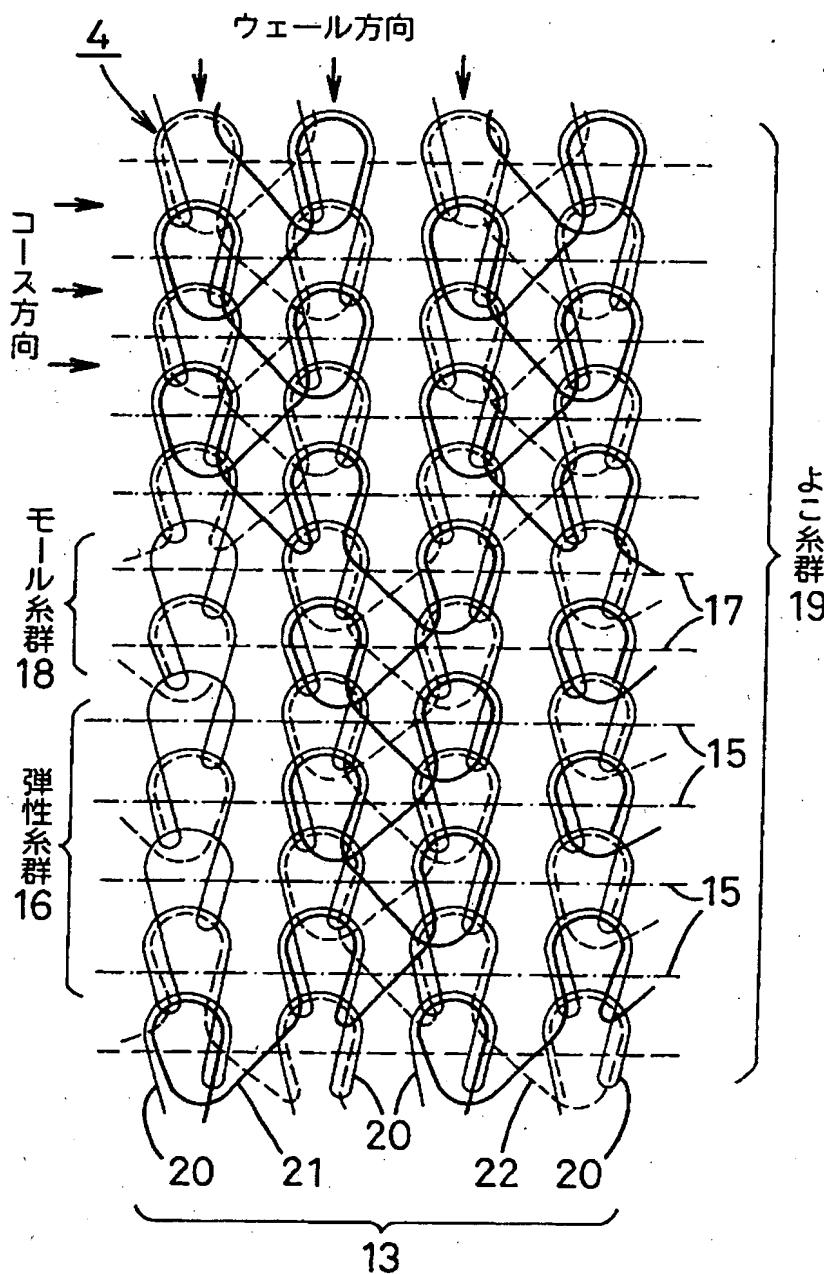
【図8】



【図9】



【図10】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 着座感がよく、メッシュ地の纖維のずれが少なく、外観が良好で、しかもメッシュ地の表面に、着座者を保持するのに十分な摩擦力が得られるようにしたメッシュ張り椅子を提供する。

【解決手段】 框状とした座または背凭れのフレームに、メッシュ地4を張設した椅子において、メッシュ地4を、高張力を有するたて糸13と、弹性糸15とモール糸17とを所要本数ずつ交互に配設したよこ糸とからなるものとし、かつよこ糸15、17が、座または背凭れの左右方向を向くようにして、メッシュ地4をフレームに張設する。

【選択図】 図6

出願人履歴情報

識別番号 [000000561]

1. 変更年月日 1990年 8月22日

[変更理由] 新規登録

住 所 神奈川県横浜市西区北幸2丁目7番18号

氏 名 株式会社岡村製作所